

Mitteilungen

der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E. V.

Jahrgang 2.

Mai 1931.

Nr. 5.

Sitzungsberichte.

Sitzung vom 20. IV. 1931. Vorsitz: Herr Greiner. Anwesend: 19 Mitglieder.

Herr Siefke berichtet über neue Ruderwanzen-Funde in der Mark (siehe p. 66). — Herr Hering spricht über in Birkenblättern minierende Blattwespen (Arbeit in Heft 6). — Herr v. Chappuis setzt seinen Bericht über die Zugänge zur Lepidopteren-Fauna der Mark fort. Herr Hannemann ergänzt dieselben in einer Anzahl Punkten. — Herr Schmidt (Spandau) hat Raupen von *Hadena monoglypha* Hufn. in großer Zahl unter besonderen, den Sammlern ungewohnten Verhältnissen angetroffen.

Im geschäftlichen Teil wird Herr Eugen Dluhy als Mitglied aufgenommen.

Sitzung vom 4. V. 1931. Vorsitz: Herr Peus. Anwesend: 13 Mitglieder.

Herr Hedicke bespricht Max Hilzheimer, Das Naturschutzgebiet Schildow, Verlag J. Neumann, Neudamm u. Berlin 1931, und Robert A. Staig, The Fabrician Types of Insects in the Hunterian Collection at Glasgow University. Coleoptera I. Cambridge 1931, das eine Anzahl Fabriciusscher Typen, ihrem jetzigen Erhaltungszustand entsprechend, in gut gelungenen Farbtafeln zur Darstellung bringt. — Herr Wagner spricht über die märkischen Arten der Rüsselkäfergattung *Sibinia* Germ. und führt dabei aus, daß auch die Arten dieser Gattung viel strenger monophag leben, als bisher angenommen wurde. — Herr Bischoff bespricht Synonymie und Homonymie von *Vespa tripunctata* Schenck 1861 und *Pseudovespula omissa* Bischoff 1931 (siehe p. 66). — Herr Neresheimer zeigt die *Anthonomus* Germ.-Arten seiner Sammlung.

Vereinsnachrichten.

Adressenänderungen:

F. C. Drescher, Bandoeng, Java, Bengawanlaan 29.

Oberlehrer a. D. Gustav Schaaf, Landau (Pfalz), Vogesenstraße 33.

Prof. H. Clajus, Berlin NW 40, Alt-Moabit 138.

Was ist *Vespa tripunctata* Schenck (1861)?

Von H. Bischoff, Berlin.

In meiner Studie über die Gattung *Pseudovespa* (Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Fr. Berlin 1930 [1931] p. 329 ff.) wies ich darauf hin, daß die *Vespa tripunctata* Schck. eine rätselhafte Art der deutschen Fauna sei und der Typus weder in Marburg noch in München, wo er zu vermuten gewesen wäre, aufgefunden werden konnte. Nun erhielt ich kürzlich aus dem Münchener Museum das gesamte Material an Weibchen und Männchen der Gattung *Vespa* aus Mitteleuropa zur Durcharbeit. Unter diesen Tieren fand sich ein Weibchen, das schon durch die Bezeichnung „Bamberg, Funk“ die Vermutung nahelegte, daß es sich um den Typus der *V. tripunctata* Schck. handle. Das Tier stimmt genau mit der Beschreibung überein. Besonders trifft auch die auffällige Größe, die von Schenck betont wurde, zu. Diese Größe ist auf eine künstliche Streckung des Abdomens, hervorgerufen durch Ausstopfen desselben, zurückzuführen. Durch den Besitz von drei kleinen schwarzen Punkten anstatt eines einzigen auf dem Clypeus unterscheidet sich dieses Individuum von allen andern mir inzwischen bekanntgewordenen Exemplaren der von mir beschriebenen *Pseudovespula omissa*, mit der sie jedoch artlich zusammenfällt. Da kein Zweifel bestehen kann, daß das vorliegende Tier mit dem Schenckschen Stück identisch ist, habe ich es dementsprechend als Typus bezeichnet.

Stellt meine *Pseudov. omissa* nun auch ein Synonym zu der Schenckschen Art dar, so muß ihr doch der Name *omissa* verbleiben, da *V. tripunctata* Schck. (1861) ein Homonym zu *V. tripunctata* F. (1787) darstellt.

Neue Ruderwanzen-Funde in der Mark.

Von H. Siefke, Berlin.

1. *Cymatia coleoptrata* F. Überall häufig. In schlammigen und vegetationsreichen Gewässern. Sperenberg (Fauler See), Herzfelde, Finkenkrug, Gosen, Niederlehme usw.
2. *Cymatia rogenhoferi* Fieb. Im stark salzhaltigen Wasser des Gipsbruches bei Sperenberg in Gesellschaft mit *Callicorixa lugubris* Fieb. und *hieroglyphica* Duf. Neu für Deutschland!
3. *Callicorixa fossarum* Leach. In Lehmtümpeln bei Herzfelde. Scheint in der Mark selten zu sein.
4. *Callicorixa falleni* Fieb. Häufig. Herzfelde (Lehmtümpel), Sperenberg (Krummer See), Niederlehme.

5. *Callicorixa distincta* Fieb. Selten. Herzfelde.
6. *Callicorixa concinna* Fieb. Sehr selten. Sperenberg 2 Exemplare im Salzsee. Herzfelde 1 Exemplar.
7. *Callicorixa hieroglyphica* Duf. In Sperenberg (Salzsee) und Herzfelde (Lehmtümpel) außerordentlich häufig.
8. *Callicorixa lugubris* Fieb. Im Sperenberger Salzsee ziemlich häufig.
9. *Callicorixa fabricii* Fieb. Häufig in Herzfelde zusammen mit var. *nigrolineata* Fieb.
10. *Callicorixa striata* L. Überall gemein. Lübars, Herzfelde, Niederlehme usw.
11. *Callicorixa praeusta* Dgl. Sc. In den Herzfelder Lehmtümpeln und bei Straußberg.
12. *Callicorixa limitata* Fieb. Häufig in Herzfelde.
13. *Callicorixa semistriata* Fieb. Herzfelde und Sperenberg.
14. *Callicorixa sahlbergi* Fieb. Lübars und Herzfelde. Überall häufig.
15. *Callicorixa linnei* Fieb. Überall häufig. Sperenberg, Herzfelde, Niederlehme.
16. *Callicorixa moesta* Fieb. Niederneuendorf (Kanal), nicht häufig.
17. *Corixa geoffroyi* Leach. Herzfelde.

Ein neuer Parietaria-Minierer, *Cosmopteryx parietariae* sp. n. (Lep.)

Von Dr. **Martin Hering**, Zoologisches Staatsmuseum Berlin.

(Mit 3 Textfiguren.)

Seit einiger Reihe von Jahren erhielt ich aus den verschiedensten Teilen des mediterranen Gebietes Minen an *Parietaria*-Arten zugesandt, die durch ihren ganzen Habitus als von einer *Cosmopteryx* erzeugt schienen und den von mir seinerzeit auf den canarischen Inseln ebenfalls an *Parietaria* erzogenen von *Cosm. turbidella* Rbl. glichen. Solche Minen erhielt ich beispielsweise von Palermo (G. E. Mattei), Portici (Ricchello), Insel Lesina in Dalmatien (H. Buhr), Ragusa (H. G. Amsel) und Corsica (H. Buhr). Den Herren Amsel, Dr. Buhr, Prof. Mattei und Dr. Ricchello sei hiermit noch einmal der verbindlichste Dank des Verf. für die zugesandten Stücke ausgesprochen.

Die neue Art wurde nun erstmalig von Herrn Dr. Buhr-Rostock aus den *Parietaria*-Minen erzogen. Er fand die Minen auf Corsica im ersten Drittel des September 1930 und erhielt nach etwa einem Monat die Imago. Kurze Zeit darauf glückte mir ebenfalls die Zucht der Art aus Minen, die ich von Herrn H. G. Amsel-Berlin aus der Umgegend von Ragusa erhielt. Zuerst sah ich die Art

wegen ihrer Lebensweise als *C. turbidella* Rbl. an, eine genaue Untersuchung mit meinen selbst auf den Canaren erzogenen Stücken der Rebelschen Art zeigte jedoch, daß letztere wahrscheinlich immer noch als endemisch für die Canaren anzusehen bleibt, daß die häufige *Parietaria*-Art des Mittelmeergebietes aber eine andere, leicht zu unterscheidende Species darstellt, deren Beschreibung nun folgen soll.

***Cosmopteryx parietariae* sp. nov. (Fig. 1).**

Gehört in die Artengruppe der *C. scribaeiella* Zell. Körper und Vorderflügel dunkel schwarzbraun, Brust unten silbern, Hinterleib unten mit weißlicher Mittelbinde. Vorderflügel im Wurzeldrittel mit drei stark silbernen Längsstrichen, von denen der vorderste bis zur Wurzel verlängert ist. Die helle Mittelbinde ist lebhaft orange-ockergelb, von zwei breiten silbernen

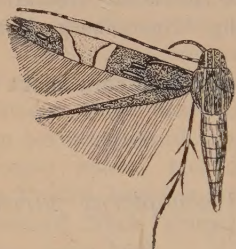


Fig. 1.

Cosmopteryx parietariae Her.

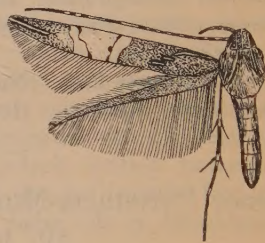


Fig. 2.

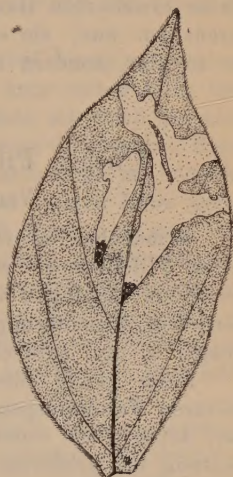
Cosmopteryx turbidella Rbl.

Querbinden eingefast, von denen die innere an der Mittelfeldseite etwas schwärzlich begrenzt ist, dort aber keinen ausgesprochenen dicken schwarzen Punkt besitzt. Die äußere Silberbinde wird nicht von der Mittelfeldfarbe durchschnitten. Sie setzt sich am Vorderrand in einen weißen, nicht silbernen Wisch fort. Der Apikalteil ist wie die übrige Grundfarbe dunkel schwarzbraun, nirgends aufgehellt, die Längslinie, die in die Spitze zieht, ist silbern und breit unterbrochen. Die Zeichnung der Fühler gleicht etwa der von *C. turbidella* Rbl., also ist auch hier das Endglied schwarz. Die Beine mit den hellen Zeichnungen der verglichenen Art, diese aber viel stärker silbern. Vorderflügel-länge 3,5 mm, Spannweite 7—8 mm, die Art ist im Durchschnitt etwas kleiner als *C. turbidella* Rbl.

Die Art ist am nächsten mit *C. turbidella* Rbl. (Fig. 2) verwandt, mit der sie auch in der Lebensweise übereinstimmt. Die Rebelsche Art unterscheidet sich von der neuen in den folgenden

Merkmale: Grundfarbe der Vorderflügel ausgesprochen braun, nicht schwarzbraun. Das ockergelbe Mittelfeld ist reiner ockrig, weniger rötlich, die drei Striche im Wurzeldrittel sind matt weiß anstatt silbern glänzend, das Mittelfeld ist etwas breiter und springt etwas in die äußere Silberbinde ein, hat an der inneren Silberbinde einen großen schwarzen Punkt. Das Apikalfeld hat auswärts von der äußeren Silberbinde sehr oft eine \pm ockergelbe Überstäubung, der Längsstrich ist ebenfalls nur mattweiß, nicht silbern glänzend, er ist stets ununterbrochen. Auch die hellen Flecke der Hinterbeine sind weniger glänzend.

Die Raupe der neuen Art miniert in den Blättern von *Parietaria*-Arten. Die Mine ist eine ausgesprochene Platzmine, die anfänglich schmal beginnt, dann aber sich sehr schnell platzartig verbreitert (Fig. 3). Stets wird das gesamte Parenchym, also sowohl die Palisaden- wie die Schwammparenchym-Schicht verzehrt, so daß die ganze Mine durchscheinend weißlich oder bräunlich aussieht. Bei stärkerer Vergrößerung sieht man allerdings zahlreiche grüne Punkte, die aber von den stehengebliebenen epidermalen Basalzellen der Haare herrühren. Im Anfang der Mine liegt der Kot noch in dicken Ballen, später wird er aber stets aus der Mine herausgeschafft. Da die kleinen Blättchen der Pflanze zur Ernährung einer Raupe nicht ausreichen, werden die Blätter öfter gewechselt. In den neu in anderen Blättern angelegten Minen wird dann von Anfang an der Kot hinausgeschafft, so daß die Mine ganz klar bleibt. Wenn die Raupe erwachsen ist, verläßt sie die Mine und verwandelt sich in einem dichten



weißlichen Gespinst, im Zuchtglase gewöhnlich zwischen zusammengezogenen Blättern, unter natürlichen Umständen wohl aber an anderen Örtlichkeiten; nach einer Puppenruhe von 3—4 Wochen schlüpft dann der Falter. Die Art kommt sicher in mehreren Generationen vor, da Dr. Buhr die Minen der Art auch schon im April, Dr. Ricchello bewohnte Minen noch im Juni fand. Ob mehr als drei Generationen existieren, konnte noch nicht festgestellt werden.

Ich konnte aus der Beschreibung, die Le Marchand (Amateur Papill. vol. IV, No. 13, p. 201—205, 1929) von der an ver-

Fig. 3. Blatt von *Parietaria ramiflora* Munch. mit Minen von *Cosmopteryx parietariae* Her.

schiedensten Orten Frankreichs von Chrétien, Lhomme und Le Marchand gefundenen angeblichen *C. turbidella* Rbl. an *Parietaria* gibt, nicht mit Sicherheit feststellen, ob es sich um die neue Art handelt, wenngleich das sehr wahrscheinlich ist. Namentlich weist die Angabe, daß die Basalstriche „doré, très pale“ seien, darauf hin. Ich nehme an, daß die Art im ganzen Süd- und Westeuropa verbreitet sein wird.

Die Minen unserer *Cosmopteryx* unterscheiden sich von denen der ebenfalls an *Parietaria* lebenden beiden Agromyziden *Agromyza reptans* Mg. und *anthracina* Mg. dadurch, daß sie praktisch kotlos sind und immer das Parenchym beider Seiten einnehmen; die der genannten beiden Fliegen, die in einem allerdings oft später zum Platze erweiterten Gang minieren, breiten sich nur im Palisadenparenchym aus, sie erscheinen deshalb im durchfallenden Lichte nie so klar, sondern immer mehr grünlich oder schwärzlich.

Unsere Pillenwespe (*Eumenes* F.). II.¹⁾

Von Max Müller, Spandau.

So mancher Naturfreund hat wohl schon die harmlosen, schwarzgelben Pillenwespen auf irgendeiner Feldblume mit ihrem langgestielten, kugeligen Körper bewundert oder gelegentlich auch ihre zierlichen, urnenförmigen Lehmzellen an einem dünnen Heidekrautstengel u. dgl. entdeckt.

Klein genug blieb ihr Formenkreis in der Menge unserer solitären Faltenwespen. Es handelt sich im wesentlichen nur um zwei Arten: *Eum. coarctatus* L. und *pomiformis* F., deren einwandfreie Deutung bei größerem Material indes häufig schwankt; namentlich bei den ♂♂ erscheinen Skulptur- und Färbungsmerkmale wenig gefestigt.

Die große Familie der Eumeniden hat das Maximum ihrer Entwicklung mit ihren zahlreichen, stattlichen Arten ja in heißen Ländern, besonders auch in den warmen Gegenden Amerikas. Die hiesigen Vertreter sind demnach gleichsam „Außenseiter“ ihrer Sippe an der nördlichen Verbreitungslinie der paläarktischen Zone, deren Stammvordern vielleicht erst in einer späten postglazialen Erdperiode langsam als Sonnensiedler weiter vordrangen. Für sie mußten die veränderten Milieueinflüsse besonders empfindlich werden. So wird es immerhin verständlich, daß diese Tiere durch Gesamtwirkungen des Wechselklimas, des Wanderwegs, durch die veränderten geographischen Bedingungen nördlicher Breiten usw.

¹⁾ Vgl. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1923, S. 624 u. f.

es bis heute vielfach nicht zu einer völlig einheitlichen Art-
ausprägung brachten und jedenfalls auch leicht zur Aufspaltung
neigen können. Färbungsvarietäten treten häufig auf (vgl. a. a. O.
Seite 630); bisweilen fehlen extreme Sprungvarianten nicht. Herr
Prof. Dr. Bischoff fand z. B. bei Bialowies 1916 ein außer-
ordentlich gedunkeltes Stück des *Eum. coarctatus* L. mit ganz
schwarzem Thorax; sogar die hellen Seitenflecke des Abdomens
fehlten. — Zur Nordgrenze der Mark Brandenburg hin fing ich
Eum. pomiformis bereits seltener als *coarctatus* und ersteren im Kreise
Arnswalde fast nur noch mit der wenig lebhaften Färbung der
f. *atricornis* F.

Eumenes-Pärchen, die ich zufällig an verschiedenen Orten in
Copula überraschte, zeigten unverkennbar entweder den Typus von
coarctatus oder des *pomiformis*.

Einheitlich und am schönsten typisch ist in bezug auf letzteren
die Form *insolata* mihi ausgeprägt, die ich zum ersten Male 1921
in hiesiger Gegend auffand. Seitdem bemühte ich mich jahrelang
vergeblich, um über die Verbreitung, sonstige biologische Eigen-
heiten usw. Näheres zu erkunden, wobei allerdings zu bemerken
ist, daß die wärmemangelnde Wetterlage der letzten Jahre gerade
der Entwicklung xerophiler Hym. hinderlich wurde; es war daher
nicht leicht, unsere Pillenwespen in Mehrzahl anzutreffen. Im
Berliner Zoologischen Museum finden sich vereinzelt ältere, der
f. *insolata* m. recht ähnliche Exemplare aus der Umgegend von
Würzburg, Halle und Berlin, also aus den günstigen Gebieten jener
Flußtäler, in denen sich öfters pontische, mediterrane und selbst
alpine Hym. zusammenfinden.

Durch Herrn Dr. Noskiewicz erhielt ich aus Galizien
Belegstücke beider Arten, durchschnittlich schwächer punktiert als
die hiesigen. Die gesuchte Form fehlte indes. — Aus der Umgegend
von Astano ca. 640 m im Ital. Tessin (durch Herrn P. Eigen leg.)
herrschte bei weitem *Eum. pomiformis* F. mit reich gelber Zeichnung
vor. Die Tiere zeigten ausgesprochen mediterranen Charakter;
auch f. *bimaculata* André und der zierliche *Eum. mediterraneus*
Kriechb. waren dazwischen, nur nicht meine erwartete Form.

Mitte August fanden sich zufällig an der sonnigen Südostseite
eines Grenzsteines wieder *Eumenes*-Bauten, ohne Zwischenräume
unregelmäßig und dicht beisammengehäuft, daß sie beim
Abheben aus der flachen Vertiefung des Granits meist vereinigt
blieben. Ihr Baustoff entstammte nicht der gleichen Erdart. Zur
Bodenfläche war vielfach dunkle Erde von der nahen Wiese, dann
wieder Mörtel aus hellem Ackerboden verwendet; etliche Zellen
bestanden ganz aus dunklen, andere aus hellen und dunklen Erd-
krümchen gemischt. Die Nistanlage war genau die gleiche, wie

ich sie zuerst in früheren Jahren auffand, nur daß sie damals durchgängig ockerbraunen Baustoff aufwies.

Daheim wurden die Bauten sorgfältig im ungeheizten Raume und teils im Freien aufbewahrt. Sie enthielten sämtlich schon (16. August) die bekannten zitronengelben, wulstigen Ruhelarven, regungslos in ihren pergamenthäutigen Wandkokon eingekrümmt. Das undurchsichtige Kokongespinnst der Ruhelarve liegt den Zellwänden dicht an und überdeckt nahe dem Boden die vertrockneten Exkremente.

Vorweg sei bemerkt, daß sich die Entwicklungsdauer, die ohnehin ebenso nach den Wärmeverhältnissen, wie individuell schwankt, gegen früher verzögerte. Die letzte Häutung und damit der Übergang ins Puppenstadium ließ sich bei den freigelegten Larven frühestens erst am 31. Mai des nächsten Jahres beobachten. Am 25. Juni war die Verfärbung im wesentlichen beendet, und besonders die zuckenden Beine verrieten unter der durchsichtigen, feinen Puppenhaut regeres Leben, bis endlich am 5. Juli das erste Tierchen (♂) schlüpfte. Rechnet man für die anfängliche Entwicklung der Erstlingslarve etwa 14—18 Tage hinzu, in denen sie bei zuträglicher Sommerwärme ihren Futtervorrat an Spannerhäupchen usw. aufzehren kann, so brauchte die Überwinterungsgeneration durchschnittlich 11 Monate bis zur Imago. Eine weitere beschleunigte Sommergeneration dürfte bei der wechselnden Wetterlage der letzten Jahre für unsere Gegend demnach ausgeschlossen sein.

Zum Übergang der *Eumenes*-Larve in das Puppenstadium seien noch einige Beobachtungen erwähnt, wenn auch die allmähliche Umgestaltung zur Puppe bei der undurchsichtigen Ruhelarve in den Einzelheiten nicht zu verfolgen ist. Die äußeren Anzeichen machen sich gewöhnlich erst 10—12 Tage vorher bemerkbar. Die betreffende Ruhelarve beginnt sich langsam zu dehnen, denn die fortschreitende innere Umbildung drängt nach Raum. Kurz vor der letzten Häutung wird die Oberfläche mehr gespannt, glänzend und glasig. Durch das Strecken der Thoraxteile kommen die äußeren Wulste immer mehr zum Schwinden. Die vorher abwärts gerichtete Kopfkapsel mit den Seitenaugen quillt vor. Das spätere Prothoraxsegment macht sich als senkrechte, an den Seiten vorstoßende Platte kenntlich. Die Einschnürung in der Gegend des Postpetiolus wird immer deutlicher. Ebenso senken sich die Wulstringe des späteren Hinterleibes, werden glatt und glänzend und formen sich für die Neugliederung der Abdomensegmente um. Bei Vergrößerung erscheint die Larvenhaut faltig, bis sie von dem verdickten Thoraxrücken her der Länge nach aufreißt, sich durch zuckende Bewegungen der jungen Puppe nach hinten schiebt und zuletzt als ein zusammengeschrumpftes Klümpchen,

an dem allenfalls noch die leere Kopfkapsel mit den Augenwölbungen kenntlich ist, hinter ihr liegen bleibt. In kaum 45 Minuten ist die letzte Larvenhäutung beendet.

Die elfenbeinfarbene Puppe verrät sofort das vollendete Insekt. Augenfällige Abweichungen zeigt anfangs das 1. Hinterleibssegment, das noch nicht stielartig gestreckt, sondern breitmassig aufgedunsen erscheint; aber tags darauf war es schon weniger stark geschwollen und gestreckter. Die Spannung der Zellgewebe hatte sich wesentlich vermindert und das zweite glockenförmige Segment sich fast rechtwinklig gekrümmt. Dieses zweite Tergit wies ursprünglich eine Querreihe winziger, leicht nach hinten gerichteter Zahnspitzen auf, die nach ihrer Entstehungsweise vielleicht als umgebildete Höckerreste zu deuten sind und wohl bei der Häutung dienstlich waren; denn bald nachher verschwanden sie.

Der Puppenzustand dauert nahezu vier Wochen. Äußerlich sind zunächst wenig Veränderungen merkbar; nur an der abnehmenden Hautspannung erkennt man, wie die wässerigen Lebenszellen langsam härtere Baustoffe schaffen und festlagern. Der Postpetiolus wird schlanker. Auf der Thoraxmitte zeigt sich eine feine Längsfurche, die jedoch bald wieder schwindet. Die Beine gliedern sich allmählich schärfer. Die Fühler, welche anfangs mehr breitgedrückt und innen stumpf gekerbt herabhängen, runden sich nach und nach. In etwa 8 Tagen tritt die Pigmentierung der Seitenaugen hervor und rund 10 Tage später die Dunkelung der Ocellen. Die nächste Verfärbung beginnt mit einer feinen, dunklen Linie am Ende des 2. Abdomensegments. Es folgt eine schwarze Umrandung der Thoraxteile, bis der Mesothorax oben schwärzlich erscheint und die weitere Färbung von aschgrau zu schwarz zum Prothorax, zum Kopfe und nach hinten fortschreitet. Nach ca. 24 Stunden ist der Vorderkörper beinahe schwarz, und die später gelben Zeichnungen markieren sich zunächst als blasse, verwaschene Flecke.

Die Ausfärbung des Abdomens kennzeichnet sich, wie schon erwähnt, durch die frühe, schwarze Endeinfassung des 2. Segments, ehe sie weiter nach der Mitte zu übergreift und allmählich vom ersten bis zum letzten Tergit rückwärtsschreitet. In 3—4 Tagen läßt sich im großen und ganzen schon die natürliche Färbung erkennen. Gewöhnlich vergehen dann noch 5—8 Tage, ehe die letzte, spröde Hautfessel der Puppe mühsam abgestreift wird, deren Reste manchmal noch an den Beinen hängen. Die Ausfärbungsdauer schwankt freilich je nach der Temperatur wie individuell. So fand ich bei der Öffnung einiger Bauten, daß deren Puppen manchmal in der Färbung weiter fortgeschritten waren als die freiliegenden; dennoch schlüpfen sie mehrfach später aus,

wohl schon deshalb, weil die Tiere Zeit brauchten, erst ein Loch durch die Seitenwand ihrer Zelle zu nagen, ehe sie sich im Freien strecken und recken konnten. Wie bekanntlich bei allen Falterwespen sind die Flügel der jungen Imagines noch ungefaltet und ordnen sich erst durch den Gebrauch.

Auch diesmal gehörten sämtliche Tiere, wie ich schon nach den eigenartig eng gedrängten Bauten vermutete, wiederum der Form *insolata* m. (vgl. a. a. O., S. 226 u. f.) an. In ihr erscheint zugleich der *E. pomiformis* unserer Gegenden durch seinen schlanken Hinterleibsstiel und die grob und tief gestochenen Segmente am besten und unverkennbar ausgeprägt. Vor allen Varietäten fällt das ♀ sofort durch die lebhaft rostroten Beine auf. Dafür blieben auf dem mattschwarzen Körper die Zeichnungen hell schwefelgelb, statt goldfarbig. Die beiden schmalen Seitenflecke des 2. Tergits ragen meist weiter als sonst zum Rücken hin; 3. und 4. Sternit zeigen von den Seiten her je einen kleinen, verlängerten Endfleck.

Auch die ♂♂ erkennt man sofort als zugehörig, wenn auch die Beine etwas aufgeheilt sind. Die ♂♂ der früheren Züchtung blieben durch die zierliche Gestalt auffallend zurück, während die jetzigen den ♀♀ nichts an Größe nachgeben. Bei allen ♂♂ aber hat neben dem konstant gezeichneten zweiten auch das 3.—6. Sternit durchweg einen deutlichen, blaßgelben, in der Mitte fein geteilten Endsaum, ein Merkmal, das ich z. B. auf der Unterseite meiner sämtlichen *Eumenes coarctatus* L. vermisste oder höchstens schwach angedeutet finde.

Bereits im Gebiete des nördlichen Brandenburgs und weiter nord- wie ostwärts vorschreitend neigt *E. pomiformis* schon zahlreicher zur Dunkelung (v. *atricornis* F.). Auch in Oberschlesien scheint, wie mir Herr V. Torka mitteilte, diese Färbung vorherrschend zu sein. Andererseits steigern vielleicht außerordentliche Wärmeeinflüsse, vielfach bedingt durch xerothermische Örtlichkeiten, die Umbildung bis zu der morphologisch einheitlichen, reichfarbigen v. *insolata*. Auch die Nistanlage an sonnigen Flächen mit den eigenartig lichtwärts vereinigten Bauten spricht dafür.

Bei *E. coarctatus* L. wurden sie bisweilen sogar als abnorme Zufallsbauten (vgl. a. a. O., S. 630) vollständig zu einem Ganzen verschmolzen gefunden. Einen solchen seltenen Fall veröffentlicht auch Herr Dr. E. Enslin aus Bayern im „Kosmos“ 1920, S. 114 m. Abbild. Anlage zwischen Heidekrautgeäst. Einen aparten Fund von der Märkisch-Posener Grenze übersandte Herr v. Torka: Drei Zellen, denen ebenfalls *coarctatus* entschlüpfte, sind an einem Stachelbeerzweig dicht verkittet.

Als hiesige *Eumenes*-Schmarotzer kommen außer der bekannten Goldwespe *Chrysis ignita* L. in Betracht einige Cryptinen: *Mesostenus*

gladiator Scop, ferner *Aeroricnus stylator* Thunbg., der öfter Vorliebe für Erdbauten an Steinen zeigt. Er ließ sich von mir außerdem bei *Osmia spinolae* Schck. und *Ancistrocerus oviventris* Wesm. neben *Chrysis ruddii* Shuck. feststellen. Letztere Art wurde in Finnland (Dr. R. Forsius) auch bei *E. coarctatus* L. gefunden.

Beiträge zur deutschen Orthopterenfauna.

Von Friedrich Zeuner, Breslau.

1. *Stauroderus vagans* Ev. in der Mark Brandenburg.

Im Herbst vergangenen Jahres gelang es mir, bei Grünau, also ganz in der Nähe Berlins, *Stauroderus vagans* Ev. zu fangen. Ich hatte wenige Tage vorher bei Mainz und Darmstadt diese südliche Art in Menge beobachtet und erbeutet. Da mir der Gesang derselben noch in guter Erinnerung war, hörte ich auf einem Spaziergange am Ostufer des Langen Sees zwischen Marienlust und Krampenburg zu meinem großen Erstaunen neben den Stimmen der gewöhnlichen drei *Stauroderus*-Arten auch unverkennbar *S. vagans*, und in kurzer Zeit konnte ich in der Tat eine kleine Serie zusammenbringen. Eine zweite Exkursion (Anfang Oktober) ergab, daß *S. vagans* in geringer Zahl in dem angegebenen Gebiet überall vorkommt, an einzelnen Stellen aber besonders häufig ist. Er bevorzugt dünnen Boden in jüngerem, lichtem Kiefernwald, besonders gern sitzt er auf vegetationslosen, mit schwärzlichbraunen, alten Kiefern nadeln und Zweigrestchen bedeckten Orten. Dieses Vorkommen ist in Deutschland wie anderswo für die Art sehr charakteristisch. Die Grünauer Tiere sind allgemein schwärzlicher als gewöhnlich gefärbt und bleiben in der Größe hinter südlichen Stücken zurück. Belegstücke befinden sich im Zool. Mus. Berlin und in meiner Sammlung.

Da zu erwarten ist, daß *S. vagans* auch sonst gelegentlich gefunden wird, möchte ich darauf hinweisen, daß sein Gesang etwas an *S. mollis* Charp. erinnert, aber rauher und schneller ist. Doch sind die Einzeltöne noch zu zählen, er ist demnach auch mit *S. biguttulus* L. nicht zu verwechseln. Der Übersichtlichkeit halber sei der Gesang der vier schwer unterscheidbaren *Stauroderus*-Arten nach eigenen Beobachtungen hier zusammengestellt ¹⁾:

¹⁾ A. Faber hat 1928 einen Bestimmungsschlüssel der deutschen Geradflügler nach ihren Lautäußerungen veröffentlicht (Z. wiss. Insektenbiologie 23, S. 209), der auf ausgezeichneten Beobachtungen basiert. Es scheint mir aber fraglich, ob er auch für einen nicht geübten Beobachter praktisch zu brauchen ist.

S. biguttulus: Mit schnellem Crescendo beginnende, auf gleicher Tonhöhe bleibende, geschmetterte Strophe von 2—4 Sek. Dauer. Klangfarbe zwischen s und sch liegend. Einzeltöne zu erkennen, aber nicht zählbar.

S. vagans: Etwas rauhe, gleichmäßig hohe und laute Töne in genau gleichen Abständen, so schnell, daß man gerade noch mitzählen kann. Klangfarbe etwa rs.

S. mollis: Strophe konstant, aber Lautstärke, Schnelligkeit und Rauheit individuell etwas wechselnd. Beginnt stacc., endet oft legato. Klangfarbe etwa rs oder rb. Einzeltöne etwas gezogen, piano und stacc. beginnend, dann zu forte übergehend (in einem Falle beim 40. Ton) und gebunden. Am Ende langsamer und leiser (im erwähnten Falle Ende nach 75 Tönen). Normaltempo sehr konstant 32—36 Einzeltöne in 10 Sek. In der Nähe des Weibchens umfaßt die Strophe etwa 75 Einzeltöne (festgestellte Höchstzahl 84), alleinsitzende Männchen begnügen sich oft mit 12—16 Tönen.

S. bicolor: Nur ein gezogener Einzelton, etwa $\frac{1}{4}$ Sek. lang, weich und stimmhaft, durch j ausdrückbar. Starkes Vibrieren der Schenkel. Oft antwortet ein Männchen dem anderen. Wiederholung des Tones z. B. 5mal in Abständen von 1 Sek.

2. Weitere Ergänzungen zur märkischen Orthopterenfauna.

Das letzte Verzeichnis der Orthopteren der Mark Brandenburg hat Ramme im Arch. Naturgesch. 1920 gegeben (86. Jg. Abt. A, S. 161). Es enthält 6 Dermapteren, 7 Blattoidea und 56 Saltatoria. Ihm sind außer *Stauroderus vagans* Ev. noch *Tettix* (*Acrydium*) *kiefferi* Sauley und *Tettigonia caudata* Charp. hinzuzufügen, so daß die Zahl der Saltatoria auf 59 und die aller Orthopteren (s. 1.) auf 72 steigt.

Tettix kiefferi Sauley ist, wie W. Ramme festgestellt hat (in Brohmer, Tierw. Mitteleur.), in Deutschland wesentlich weiter verbreitet, als man bisher angenommen hat. Schon Zacher erwähnt ihn 1917 von Zehlendorf bei Berlin, doch findet er sich allenthalben in der Mark und scheint sogar häufiger als *T. bipunctatus* zu sein. Er liegt bereits von einer ganzen Reihe von Fundorten vor.

Tettigonia caudata Charp. wurde inzwischen schon von Günther aus der Lausitz und von Bralitz bei Oderberg gemeldet (Ent. Mitt. 17, S. 285, 1928). Mir begegnete die Art in Menge bei Schwiebus in der Ostmark in Kartoffelfeldern, ferner zwischen Liepe und Oderberg und bei Frankfurt a. O., auch an diesen beiden Orten in Kartoffelfeldern und niemals auf Bäumen oder Gebüsch. Es

scheint, daß sie als die Steppenart, *T. viridissima* als die Art der Park- und Gebüschlandschaften anzusprechen ist. Da *T. caudata* auch in unmittelbarer Nähe von Breslau auf hohen Unkrautstauden (besonders Melde) geradezu in Massen lebt, macht es den Eindruck, daß sie im Zuge des Odertales besonders häufig ist. *T. caudata* ist auf Grund des Gesanges immer mit Sicherheit zu erkennen, wie schon Günther betont hat, eine Verwechslung ist höchstens mit *T. cantans* Fuessly möglich. Die Gesänge unserer 3 *Tettigonia*-Arten sind folgendermaßen kurz zu skizzieren:

T. viridissima L.: Laut. Alle Töne gleich hoch und gleich laut (Gegensatz zum aufsteigenden Gesang von *T. caudata*), Einzeltöne sehr schnell aufeinander folgend, doch noch deutlich als solche erkennbar. Töne eigenartig abrupt und doch direkt aneinander gereiht, sehr scharf. Dauer der einzelnen Strophen sehr verschieden, beobachtet von 1—120 Sek. Die Strophen folgen in Pausen aufeinander, die nur Bruchteile von Sekunden dauern. Stundenlang ununterbrochener Vortrag in der Nacht, am Tage weniger andauernd singend.

T. caudata Charp.: Laut, doch mit Crescendo und ansteigender Tonhöhe beginnend, dann auf gleicher Lautstärke und Tonhöhe bleibend. Einzelne Töne mit dem Gehör nicht mehr trennbar, Klangfarbe weich, mehr rasselnd und gebunden. Dauer ca. 1—1,5 Sek., dann einige Sekunden Pause, oft auch länger. Tags und nachts gleicher Gesang.

T. cantans Fuessly: Mit viel kürzerem Crescendo als *caudata* beginnend und länger durchhaltend. Einzeltöne gerade noch unterscheidbar, Klangfarbe daher schnarrend und härter als bei *caudata*. Im Tempo wie in der Klangfarbe etwa die Mitte zwischen *caudata* und *viridissima* während. Dauer ca. 4 Sek., dann etwa doppelt so lange Pause, z. B.: 4 Sek. Gesang, 10 Sek. Pause, 5 Sek. Gesang, 13 Sek. Pause, 4 Sek. Gesang usf. — Ramme (Arch. Natgesch., 86. Jg., Abt. A, S. 136) beobachtete außer dem eben beschriebenen Taggesang den völlig abweichenden, an *T. viridissima* erinnernden, kontinuierlichen Nachtgesang dieser Art.

3. *Gampsocleis glabra* Herbst in Deutschland.

Fast alle Angaben über das Vorkommen dieser Art in Deutschland datieren aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts. Aus der Sammlung des Zool. Mus. Hamburg liegt mir ein einzelnes, sehr kleines Weibchen vor, das das Vorkommen der Art in der Lüneburger Heide bestätigt. Es trägt folgende Fundortangaben: Lüneburger Heide bei Wilsede 29. IX. 02, Dr. L. Reh leg., ded. 1. IV. 1903.

Ich halte eine Wiederauffindung dieser südöstlichen Art auch in anderen unberührten Heidegebieten, z. B. in Oberschlesien, für durchaus möglich.

4. *Podisma alpina* Koll. und *Isophya pyrenaea* Serv. in Schlesien.

Die Orthopterenfauna Schlesiens dürfte wesentlich reicher sein als gewöhnlich angenommen wird. Die zahlreichen interessanten Arten, die Kelch 1852 (Progr. Gymnas. Ratibor 1852) für Oberschlesien aufführt, sind allerdings seitdem nur zum geringen Teil neu bestätigt worden. Es dürfte das aber nur daran liegen, daß seit jener Zeit kaum mehr in Oberschlesien wissenschaftlich gesammelt worden ist. Außer eigenen Fängen lagen mir kürzlich die Sammlung des Mus. Beuthen (O.-S.) und die des Herrn Fachschulleiters Keilholz in Katscher (O.-S.) zur Bestimmung vor. Die letztere Sammlung enthielt als bemerkenswertesten Fang *Podisma alpina* Koll., ein neues Mitglied der schlesischen Fauna, das bisher als Gebirgstier stets in den Sudeten gesucht wurde und in der Tat aus dem Kleinen Kessel im Altvatergebirge bekannt geworden ist (Zacher, Geradflügler Deutschlands, 1917). Merkwürdigerweise kommt *P. alpina* aber bei Katscher im flachen Gebirgsvorland in 250 m Meereshöhe vor. So tief ist sie noch niemals gefunden worden, im Gegensatz zu *P. pedestris* L., die sogar aus Norddeutschland von mehreren Orten bekannt geworden ist. Kelch gibt letztere ebenfalls aus dem oberschlesischen Vorgebirge an. Belegstücke in der Sammlung des Herrn Fachschulleiters Keilholz und in meiner Sammlung. Fangdatum 30. VIII. 1929.

Auch *Isophya pyrenaea* Serv. ist bisher (außer von Kelch) in Schlesien selbst nicht gesammelt worden. Zacher fand sie auf dem Gipfel des Glatzer Schneebergs auf der mährischen Seite, wenige Meter von der Grenze entfernt. Von diesem Fundort lag auch mir ein Stück vor (Mus. Beuthen, leg. Major Drescher), ferner fand ich sie selbst im Riesengebirge auf dem Kamplateau beim Aupafall, ebenfalls wenige Meter von der Grenze, in größerer Zahl (1420 m, 7. VIII. 1928) in Büschen von *Pinus montana*. Auch bei Sankt Peter erbeutete ich sie auf Heidelbeeren in 950 m Meereshöhe. Das Vorkommen auf schlesischem Gebiet war somit von vornherein sehr wahrscheinlich und wird durch folgende Funde endgültig bestätigt: Silsterwitzer Wiesen am Zobten (340 m), im Juli im Grase, und Katscher (O.-S.), 30. VIII. 1929. Letzteres Datum ist für die Art auffallend spät.

Was ist *Apis* (*Nomada*) *ferruginata* L.?

Von J. D. Alfken, Bremen.

Es hat mich stets befremdet, daß u. a. Schmiedeknecht in seinen *Apidae Europaeae* und Pérez in seiner *Contribution à la Faune des Apiaires de France* als Autor bei *Nomada ferruginata* Kirby angeben, während Dalla Torre in seinem *Cat. Hym.* als solchen Linné verzeichnet. Ich sagte mir, daß da etwas nicht stimmen müsse. Um mir Klarheit darüber zu verschaffen, welcher Autor bei *N. ferruginata* zu verzeichnen ist, sah ich gelegentlich eines Besuches des Zoologischen Museums in Berlin die Urbeschreibung der Linnéschen Art ein.

Ich werde dadurch zu folgenden Ausführungen veranlaßt:

Die Beschreibung der *Apis ferruginata* L., *Syst. nat.*, Ed. 12, 1, P. 2. 1767, lautet:

(p. 958) „*Apis ferruginata*. 35. A. nigra glabra, abdomine, antennis, ore pedibusque ferrugineis.

Habitat in Europa Suecia.

(p. 959) Parva, caput et thorax nigra: puncto flavo, elevato, utrinque thoracis. Abdomen ovatum, glabrum. Femorum basis nigra.

Haec et ruficornis media inter Apes et Vespae sunt.“

Aus dieser Beschreibung geht hervor, daß Linné eine Art mit rotem Hinterleib und gelben Schulterbeulen vorgelegen hat. Die Worte „puncto flavo, elevato, utrinque thoracis“ lassen sich meiner Meinung nach nur so auffassen, daß die Schulterbeulen gelb gefärbt sind. Wenn dies richtig ist, so kann es sich nur um eine Art, nämlich um die *Nomada xanthosticta* W. K. handeln, und zwar um ein Stück, bei dem die Seitenflecken der 2. Rückenplatte des Hinterleibs fehlen, also um die Varietät *blancoburgensis* Schmied.

W. Kirby gibt in seiner *Monogr. Apum Angl.*, p. 219, an, daß sich in der Sammlung Linnés kein von diesem bezettelttes Stück der Art befinde, sondern daß das, was unter diesem Namen dort vorhanden ist, von dem damaligen Besitzer der Sammlung so bezettelt worden sei. Er fügt aber hinzu, daß das Stück sehr gut auf die Beschreibung von Linné passe und daß die Schulterbeulen wie bei dem Linnéschen Insekt gelb gefärbt sind. Demnach ist als sicher anzunehmen, daß sich auch in der Sammlung Linnés als *Apis ferruginata* ein Tier mit gelben Schulterbeulen befindet; auch dies kann nur als *N. xanthosticta* W. K. gedeutet werden.

Linné nennt als Herkunftsland seiner *Apis ferruginata* Schweden. Soweit mir bekanntgeworden ist, wurde diese Art aber später für Schweden nicht wieder nachgewiesen, wenigstens wird sie in den Werken von Nylander, C. G. Thomson und Aurivillius nicht aufgeführt. Da aber die Wirtsbiene, *Andrena praecox* Scop., bei der sie als Kuckuck lebt, dort vorkommt, so dürfte auch sie dort heimisch, aber seit Linné nicht wieder gefangen worden sein.

Die *Apis ferruginata* W. K., l. c., p. 218; ist eine andere Art mit roten Schulterbeulen, nämlich die, die heute von den meisten Systematikern irrtümlich als *Nomada ferruginata* L. bezeichnet wird. Sie hat einen anderen Namen zu führen; wie mir scheint, muß sie *N. stigma* F. heißen. Diese Art ist freilich von Algerien beschrieben worden; aber dies hat nichts zu bedeuten, da die *N. ferruginata* W. K. mehrfach von dort bekanntgeworden ist.

Es muß nun gefragt werden, weshalb Kirby seine *Apis xanthosticta* nicht in der *Apis ferruginata* L. erkannt hat. Da dürfte wohl anzunehmen sein, daß er nicht gewagt hat, ein Tier mit ganz rot gefärbtem Hinterleib mit einem solchen mit 2 gelben Flecken auf der 2. Rückenplatte artlich zu vereinigen. Man muß bedenken, daß Kirby zu einer Zeit lebte, wo man auf geringe Farbenunterschiede hin neue Arten schuf, wo der Begriff der Art noch nicht so festgelegt war wie heute.

Apis ferruginea Christ, nicht *ferruginata*, wie Dalla Torre schreibt, ist der Abbildung zufolge keine *Nomada*, sondern eine Sammelbiene.

In der Namengebung hat also folgende Änderung einzutreten: Die Varietät *blancoburgensis* Schmied. ist als Nominatform anzusehen und hat den Namen *N. ferruginata* L. zu führen. Die Färbung, bei der der Hinterleib gelb gefleckt ist, muß *N. ferruginata* L. var. *xanthosticta* W. K. heißen. Die *N. ferruginata* W. K. muß *N. stigma* F. genannt werden.